

GEOLOGIA E PETROGRAFIA DE DIQUES MÁFICOS ASSOCIADOS ÀS MINERALIZAÇÕES DE AU, LAVRAS DO SUL - RS

Marcos de Magalhães May Rossetti¹; Maria do Carmo Gastal¹; Camila Esmeris²;

¹ UFRGS; ² Amarillo Mineração do Brasil Ltda.

RESUMO: A recarga de câmaras magmáticas intermediárias a ácidas com magma lamprofírico tem sido considerada como a fonte de constituintes (S e elementos calcófilos) e calor para sustentar o sistema hidrotermal em depósitos do tipo Cu-Au-Mo pórfiro e Au-epitermal. Diques de minete são descritos no *pluton* granítico do complexo intrusivo Lavras do Sul (CILS), que hospeda ocorrências de Au-Cu (\pm Pb e Ag). O CILS, formado entre 604-598 Ma, faz parte dos eventos pós-colisionais da orogênese Dom Feliciano no oeste do Escudo Sulriograndense. Inclui monzonitos e monzodioritos no norte, em parte contemporâneos com a Formação Hilário (\approx 630-600 Ma); e o *pluton* granítico situado no sul, cujo posicionamento final foi mais prolongado (\approx 590 Ma). Este exhibe zonação composicional reversa: granodioritos e monzogranitos centrais, circundados por sienogranitos e K-feldspato granitos. As mineralizações auríferas estão distribuídas em 19 prospectos inativos nos granitos (Au \pm Cu) e na Formação Hilário (Cu-Au-Pb). O minério nos primeiros, pirita aurífera associada à esfalerita e galena em veios de quartzo ou na forma disseminada (0,2 a 10,0 g/ton de Au), está controlado por estruturas WNW-ESE (\pm NE-SW), concentradas em uma faixa E-W que atravessa a porção central do *pluton*. Os diques aflorantes de minete, com direções WNW-ESE a NW-SE, ocorrem também na porção centro-sul do *pluton*, nos arredores da sanga da Matilde. São diques estreitos (15-80 cm) e pouco extensos ($<$ 3 m), que exibem contatos regulares a irregulares, e constituem enxames esparsos, subparalelos e associados a zonas hidrotermalizadas (\pm barita). Em sua maioria, estão intensamente intemperizados, exceto na ocorrência próxima ao arroio das Lavras, onde são descritas duas variedades petrográficas: (a) olivina minete com diopsídio e Ti-flogopita subordinados; e (b) minete composto por fenocristais de Cr-diopsídio, Ti-flogopita e pseudomorfos de olivina. Para o último, a idade Ar-Ar em flogopita de 590 ± 4 Ma reforça o vínculo com o final da evolução do *pluton* granítico. Em face da possível relação entre lamprófiros potássicos, granitos e a gênese da mineralização, são descritos os diques máficos amostrados em sondagens nos principais prospectos (Bloco Butiá, Caneleira-Olaria, Cerrito-Jacques, Valdo Teixeira-Leila Souza e Aurora). Estes, seccionando os diversos granitos, exibem orientação concordante com a dos aflorantes. Os contatos variam de regulares e tectônicos a irregulares e lobados, estão comumente marcados por margens resfriadas estreitas e localizadamente por zonas de interação com os granitos (Aurora e Butiá). No geral, são rochas finas ou médias com zonas ricas em glóbulos de carbonato e clorita, mais abundantes nas porções hidrotermalizadas. Enxame de diques com espessuras variadas (0,1 – 1,5 m em média, até 3,0 m) ocorre na região do Bloco Butiá, e em menor extensão no Valdo Teixeira. Estes estão cataclasados em intensidades variadas, as brechas são comuns e no Butiá, os tipos petrográficos são similares aos minetes aflorantes. Minetes clássicos, pouco hidrotermalizados, ocorrem no Cerrito. Rochas mais diversificadas são constituídas por olivina pseudomórfica e clinopiroxênio, com biotita escassa na matriz (Aurora) ou de origem hidrotermal (Caneleira-Olaria). (trabalho financiado pelo auxílio PRONEX-FAPERGS nº. 10/0045-6 e Amarillo Mineração do Brasil Ltda.)

PALAVRAS CHAVE: ASSOCIAÇÃO MINETE-GRANITO; COMPLEXO INTRUSIVO LAVRAS DO SUL; MINERALIZAÇÃO AURÍFERA.